

DISPLAY SYSTEM

Publication number: JP8129663

Publication date: 1996-05-21

Inventor: KAWAMATA MASAKI

Applicant: HITACHI LTD

Classification:

- International: G07D1/00; G06F3/048; G06F3/14; G06F19/00;
G06Q40/00; G07D9/00; G09G1/00; G09G5/00;
G07D1/00; G06F3/048; G06F3/14; G06F19/00;
G06Q40/00; G07D9/00; G09G1/00; G09G5/00; (IPC1-
7): G07D9/00; G06F3/14; G06F19/00; G07D1/00

- European:

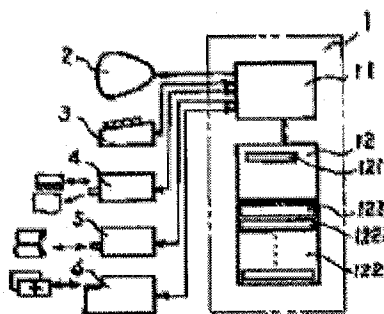
Application number: JP19910069743 19910402

Priority number(s): JP19910069743 19910402

Report a data error here

Abstract of JP8129663

PURPOSE: To prevent a display unit for customer operation guidance from deteriorating without stopping display operation by preparing plural screens for waiting for customer which are different in display position as screen displayed on the display unit in the customer-waiting state of an automatic machine, and switching the screens for waiting for customer with time or for every transaction. **CONSTITUTION:** While the machine waits for a customer, a display part 2 displays the customer wait screen. When the customer selects a transaction by using an input part 3, the display part 2 is switched to a screen for guiding the insertion of a card. After a payment transaction ends, the machine enters the customer-waiting state and the same screen is displayed until operation by a next customer. In a storage part 12, a data storage area 121 and two kind of customer-wait screens 1221 and 1222 in a display screen data group 122 are provided. For a display at the display part 2, display screen data corresponding to a transaction flow are read out of the display screen data group 122 in the storage part 12.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

Family list

1 family member for: **JP8129663**
Derived from 1 application

[Back to JP812](#)

1 DISPLAY SYSTEM

Inventor: KAWAMATA MASAKI

Applicant: HITACHI LTD

EC:

IPC: G07D1/00; G06F3/048; G06F3/14 (+17)

Publication info: JP8129663 A - 1996-05-21

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平8-129663

(43) 公開日 平成 8 年 (1996) 5 月 21 日

(51) Int.Cl. ⁶	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 7 D 9/00	4 2 6 C			
G 0 6 F 3/14	3 4 0 C			
19/00				
G 0 7 D 1/00	3 6 1			

G 0 6 F 15/ 30 3 2 0
審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 4 頁)

(21) 出願番号 特願平3-69743

(22) 出願日 平成 3 年 (1991) 4 月 2 日

(71) 出願人 000005108

株式会社日立製作所

東京都千代田区神田駿河台四丁目 6 番地

(72) 発明者 川俣 正喜

愛知県尾張旭市晴丘町池上 1 番地株式会社

日立製作所旭工場内

(74) 代理人 弁理士 小川 勝男

(54) 【発明の名称】 表示方式

(57) 【要約】

【構成】自動機の客待ち中に顧客操作誘導用表示器に表示する「客待ち画面」として、表示位置が異なる 2 種以上の複数画面を準備し、時間、日付等、あるいは取引毎に表示する「客待ち画面」を切替えるものである。

【効果】本発明による表示方式を用いることにより、長時間同一内容が表示されることの多い「客待ち画面」等が一定期間毎に切替えられ、同一内容が長時間表示されることにより発生する表示部の特定部分の劣化を防止することが可能である。

【特許請求の範囲】

【請求項1】 使用者への操作誘導画面を表示する表示部と表示部に表示する画面データを記憶する記憶部と表示部に表示する画面を選択するための判定用記憶部を有する自動機において、使用者の操作開始までに表示する客待ち画面を複数画面準備し、前記判定用記憶部の記憶内容に従い表示する客待ち画面を切替えることを特徴とする表示方式。

【請求項2】 前記判定用記憶部の記憶内容として、日付を記憶し日付により表示する客待ち画面を切替えることを特徴とする請求項1記載の表示方式。

【請求項3】 前記判定用記憶部の記憶内容として、暦月を記憶し暦月により表示する客待ち画面を切替えることを特徴とする請求項1記載の表示方式。

【請求項4】 前記判定用記憶部の記憶内容を一定時間毎に書替えることにより一定時間毎に表示する客待ち画面を切替えることを特徴とする請求項1記載の表示方式。

【請求項5】 前記判定用記憶部の記憶内容を、使用者による取引毎に書替え、自動機での取引毎に表示する客待ち画面を切替えることを特徴とする請求項1記載の表示方式。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は現金自動取引装置等、顧客が直接操作を行なう自動機における操作誘導用表示器の、操作開始までの表示画面、いわゆる客待ち画面の表示方法に関するものである。

【0002】

【従来技術】 自動機の操作誘導用表示器の劣化防止を目的としたものではないが、特開昭63-53633号のように、取扱い終了後一定時間経過すると自動的に表示を消す等がある。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 前記従来技術の欠点としては、自動機での取扱いは可能であるにもかかわらず、客待ち中に操作誘導用表示器の表示を消していることより、顧客に取扱い不可であると誤判断させる恐れがある。

【0004】 本発明の目的は前記従来技術の持つ欠点を解決する手段を提供することにある。すなわち、顧客誘導用表示器の表示を停止することなく表示器の劣化防止を計ることを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】 上記目的を達成するために、自動機の客待ち中に顧客操作誘導用表示器に表示する「客待ち画面」として、表示位置が異なる2種以上の複数画面を準備し、時間、日付等、あるいは取引毎に表示する「客待ち画面」を切替えるものである。

【0006】

【作用】 表示位置が異なるように設定された複数の客待

ち画面は、判定用記憶部の記憶内容により選択表示される。このため表示器の特定部分が長時間に渡り表示されることによる劣化を防止できる。

【0007】

【実施例】 以下、本発明による実施例を図1～図4により説明する。

【0008】 図1及び図2は本発明による銀行等で使用される現金自動取引装置の外観図および概略構成図である。同図において、制御部1は表示部2、入力部3、伝票カード機構部4、通帳印字機構部5、紙幣入出力機構部6の制御を行っており、顧客の操作、および定められた手順に従い各部分の制御を行ない、現金の預入支払、通帳の印字等を行なう。

【0009】 表示部2は、制御部1の制御のもとに、顧客の操作誘導画面の表示、顧客が入力部3で行なった操作内容の表示、およびその他銀行用係員用画面の表示等を行なう。なお本実施例では表示部2の表示器としてCRT表示器を使用するものとして説明する。

【0010】 入力部3は上述したように顧客の取引内容の選択、銀行取引に必要な暗証番号や金額の入力他に用いられ、本例ではタッチパネルを使用している。

【0011】 伝票カード機構部4／通帳印字機構部5／紙幣入出力機構部6は、銀行カードのリードライト、取引明細票の印字／通帳の印字／支払紙幣の計数、預入紙幣の真偽鑑別および計数を行なっている。

【0012】 図3は実施例の現金自動取引装置での支払取引の取引フローおよび表示部2の表示例を示している。同図において、顧客を待っている状態では表示部2は画面No.800nの「客待ち画面」を表示している。顧客が支払取引のためフロー600のとおり支払の取引選択を入力部3を使用して行なうと表示部2には画面No.810を表示しカードの挿入を誘導する画面に切替えられる。以下フロー610,620,630,640…と定められた手順に従い支払取引が行なわれる。また表示部2には、画面No.820以下の誘導画面の表示が行なわれる。フロー700のとおり顧客が現金を受取り支払取引が終了すると、画面No.900を一定時間表示後、再び画面No.800nを表示し、客待ち状態となり次の顧客による操作まで同一画面を表示する。

【0013】 次に表示部2への表示方法を図2により詳述する。表示部2への表示は、制御回路11の制御のもとに記憶部12に記憶されている表示画面データ群122より、取引フローに対応する表示画面データを読み出すことにより行なわれる。

【0014】 本実施例においては、2種類の「客待ち画面」の選択を日付の奇偶により行なうものとして説明する。

【0015】 記憶部12の内部には日付記憶エリア121、および表示画面データ群122中には2種の「客待ち画面」1221,1222が設けられている。

3

【0016】日付記憶エリア121には、当日の日付が記憶されており、制御回路11は日付記憶エリア121の日付の奇偶を判定する。判定結果が奇数日であれば、記憶部12に記憶されている表示画面群122の中の「客待ち画面」1221を選択し表示部2へ表示する。また、日付の判定結果が偶数であれば「客待ち画面」1222を選択し表示部2へ表示する。

【0017】図4は「客待ち画面」1221、および1222の表示例を示しており、表示内容は同一であるが、表示位置、本例では表示行が異なるよう画面データを設定して

いる。この2種の表示例8001、8002は図3における「客待ち画面」800nとして、日付の奇偶により選択表示される。

【0018】本実施例においては、客待ち画面の選択切替を日付の奇偶により行なうものとしたが、暦月、取引毎や一定表示時間毎に行なっても同一効果を発生することはいうまでもない。

【0019】

【発明の効果】本発明による表示方式を用いることにより、長時間同一内容が表示されることの多い「客待ち画面」等が一定期間毎に切替えられ、同一内容が長時間表

4

示されることにより発生する表示部の特定部分の劣化を防止することが可能である。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例である現金自動取引装置の外観図である。

【図2】同装置の概略構成図である。

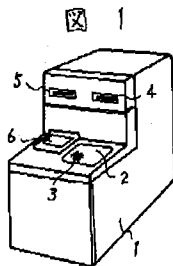
【図3】同装置における支払取引時の概略動作フローおよび表示例を示す図である。

【図4】同装置における客待ち画面の表示例を示す図である。

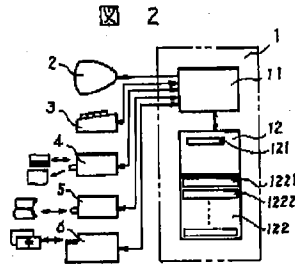
【符号の説明】

- 1…制御部
- 2…表示部
- 11…制御回路
- 12…記憶部
- 121…日付記憶エリア
- 122…表示画面データ群
- 1221…客待ち画面データ
- 1222…客待ち画面データ
- 8001…客待ち画面表示例
- 8002…客待ち画面表示例

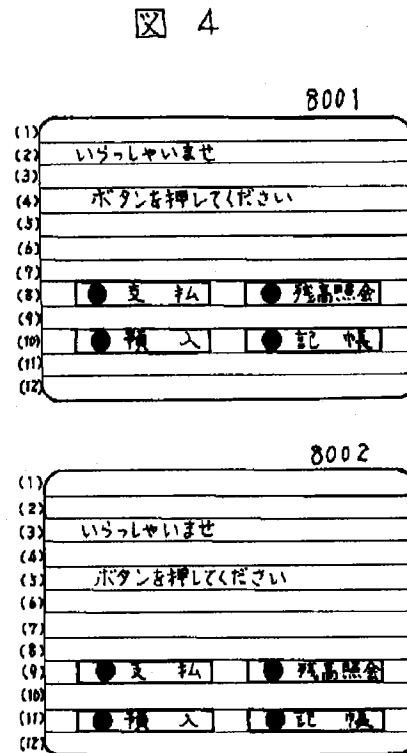
【図1】



【図2】

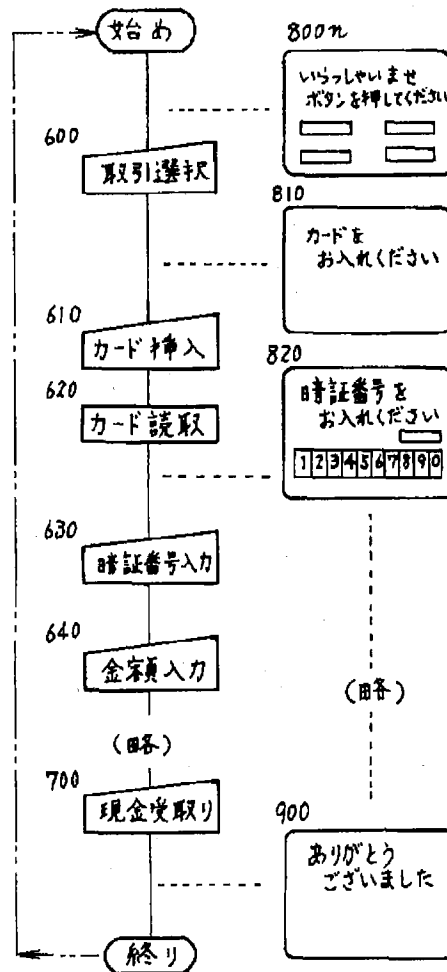


【図4】



【図3】

図 3



- (19) Japan Patent Office (JP)
 (12) Publication of Unexamined Patent Application (A)
 (11) Japanese Patent Laid-Open Number: Tokukai-Hei 8-129663
 (43) Laid-Open Date: Heisei 8-5-21 (May 21, 1996)
 (51)

Int.Cl. ⁶	Identification Codes	Office Reference Number	Fi	Technology Display Part
G07D 9/00	426 C			
G06F 3/14	340 C			
	19/00			
G07D 1/00	361			

G06F 15/30 320

Request for Examination: Not requested

Number of Claims: 5 OL (4 pages in total)

(21) Application Number: Tokugan. Hei 3-69743

(22) Filed Date: Heisei 3-4-2 (April 2, 1991)

(71) Applicant: 000005108

Hitachi, Ltd.

6, Kanda Surugadai 4-chome, Chiyoda-Ku, Tokyo

(72) Inventor: Masaki Kawamata

c/o Hitachi, Ltd. Asahi Factory

1 Ikegami, Haruoka-cho, Owariasahi-shi

Aichi Prefecture

(74) Agent: Patent Attorney; Katsuo Ogawa

(54) [Title of the Invention] DISPLAY METHOD

(57) [Abstract]

[Configuration] A plurality of screens of at least two types having different display layouts are prepared as "customer-waiting screens" to be displayed on a customer operation guide display while an automated machine is waiting for a customer. The "customer-waiting screens" to be displayed are switched from one to another in accordance with time, date or the like, or for each transaction.

[Effect] By use of a display method according to the present

invention, deterioration of a specific portion of a display unit, attributable to displaying the same content over a long period of time, can be prevented since the "customer-waiting screens" or the like which often include the same content to be displayed over a long period of time are switched from one to another every certain period of time.

[Scope of Claims]

[Claim 1] A display method for an automated machine including a display unit for displaying an operation guide screen to a user, a storage unit for storing screen data to be displayed on the display unit, and a determination storage unit for selecting a screen to be displayed on the display unit, the method characterized by comprising: preparing a plurality of customer-waiting screens to be displayed until the user starts an operation; and switching the customer-waiting screens from one to another in accordance with a stored content in the determination storage unit.

[Claim 2] The display method according to claim 1, characterized in that dates are stored as the stored content in the determination storage unit, and the customer-waiting screens to be displayed are switched from one to another in accordance with the dates.

[Claim 3] The display method according to claim 1, characterized in that calendar months are stored as the stored content in the determination storage unit, and the customer-waiting screens to be displayed are switched from one to another in accordance with the calendar months.

[Claim 4] The display method according to claim 1, characterized in that the stored content in the determination storage unit is rewritten at every certain time period, and thereby the customer-waiting screens to be displayed are then switched from one to another at every certain time period.

[Claim 5] The display method according to claim 1, characterized in that the stored content in the determination storage unit is rewritten for each transaction by the user, and thereby, the customer-waiting screens to be displayed are switched from one to another for each transaction on the automated machine.

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of Industrial Application] The present invention relates to a display method for a display screen, a so-called

customer-waiting screen, to be displayed, until an operation starts, on an operation guide display unit of an automated machine, such as an automated teller machine, which is directly operated by a customer.

[0002]

[Prior Art] As disclosed in Tokukai-Sho 63-53633, a technique to automatically turn off a display when a certain period of time passes after the end of an operation or the like exists although such a technique is not intended to prevent the operation guide display unit of the automated machine from deterioration.

[0003]

[Problem to Be Solved by the Invention] As a drawback of the above-mentioned prior art, there is a concern that customers may misjudge that the machine is unavailable for use, when the display of an operation guide display unit is turned off during a customer-waiting period although the machine is available for use.

[0004] An object of the present invention is to provide means for solving the problem with the prior art. Specifically, the invention aims to prevent deterioration of a customer guide display unit without turning off the display of the display unit.

[0005]

[Means for Solving the Problem] In order to achieve the aforementioned object, a plurality of screens of at least two types having different display layouts are prepared as "customer-waiting screens" to be displayed on a customer operation guide display unit while an automated machine waits for a customer, and the "customer-waiting screens" are switched from one to another to be displayed in accordance with time, date or the like, or for each transaction.

[0006]

[Effect] The plurality of customer-waiting screens set to have different display layouts are selected and displayed in accordance with a stored content in a determination storage unit.

It is thus possible to prevent deterioration of a specific portion of a display unit attributable to displaying over a long period of time.

[0007]

[Example] Hereinafter, an embodiment according to the present invention will be described with reference to Figs. 1 to 4.

[0008] Figs. 1 and 2 are an external view and a schematic configuration diagram, respectively, of an automated teller machine used at a bank or the like. In these drawings, a controller 1 controls a display unit 2, an input unit 3, a slip/card mechanism 4, a bankbook print mechanism 5 and a paper money reception/payment mechanism 6. The controller 1 controls each component in accordance with an operation performed by a customer, and a predetermined procedure, thereby performing reception/payment of cash, printing of a bankbook, and the like.

[0009] The display unit 2 displays, under the control by the controller 1, a customer operation guide screen, the content of an operation performed by a customer on the input unit 3, other screens for bank operators and the like. It should be noted that the description will be given in this embodiment under the assumption that a CRT display is used as the display of the display unit 2.

[0010] As described above, the input unit 3 is used for customers to select a transaction content, to input a personal identification number required for bank transaction, to input a transaction amount, and to do others operations. In this embodiment, a touch panel is used.

[0011] The slip/card mechanism 4 reads and writes data on bank cards and prints transaction statements. The bankbook print mechanism 5 prints data on bankbooks. The paper money reception/payment mechanism 6 counts the number of bills to be paid out, distinguishes bills to be deposited whether it is genuine or counterfeit, and counts the number of bills to be deposited.

[0012] Fig. 3 shows an example of a transaction flow, and of a display content of the display unit 2 at the time of a payment transaction using the automated teller machine of the present embodiment. In Fig. 3, the display unit 2 displays a "customer-waiting screen" of screen No. 800n while the machine is in a customer-waiting state. When a customer selects payment transaction by use of the input unit 3 for a payment transaction as shown in a flow 600, the screen of the display unit 2 is switched to screen No. 810 that is displayed to guide the customer to insert a card. Thereafter, the payment transaction is performed in accordance with a determined procedure including flows 610, 620, 630, 640 and so forth. In addition, guide screens including screen No. 820 and the following screens to be displayed after screen No. 820 are displayed on the display unit 2. When the customer receives cash, and the payment transaction ends as shown in a flow 700, screen No. 800n is displayed again after screen No. 900 is displayed for a certain period of time. The automated teller machine then becomes the customer-waiting state and displays the same screen until the next customer performs an operation.

[0013] Next, a display method for the display unit 2 will be described in detail with reference to Fig. 2. The display on the display unit 2 is made in the following manner. Display screen data corresponding to a transaction flow is retrieved from a display screen data group 122 stored in a storage unit 12 under the control by a controller circuit 11.

[0014] In this embodiment, the description will be given under the assumption that one of two types of "customer-waiting screens" is selected accordingly whether the date is an even number or odd number.

[0015] A date storage area 121 is provided in the storage unit 12. The two types of "customer-waiting screens" 1221 and 1222 are provided in the display screen data group 122.

[0016] The date storage area 121 stores a date of the current day. The control circuit 11 determines whether the date stored in the date storage area 121 is an even number or odd number.

If a result of the determination turns out to be an odd number day, the "customer-waiting screen" 1221 in the display screen group 122 stored in the storage unit 12 is selected and displayed on the display unit 2. Alternatively, if the result of the date determination turns out to be an even number day, the "customer-waiting screen" 1222 is selected and displayed on the display unit 2.

[0017] Fig. 4 shows the display examples of the "customer-waiting screens" 1221 and 1222. Although the display contents of "customer-waiting screens" 1221 and 1222 are the same, the screen data of the two are set so as to be shown at different layouts of the display contents, at the different rows used for the display contents in this embodiment. Two types of display examples 8001 and 8002 each in Fig. 3 are selected and displayed as the "customer-waiting screen" 800n accordingly whether the date is an even number or odd number.

[0018] In this embodiment, the switching selection of the customer-waiting screens to be displayed is made accordingly whether the date is an even number or odd number. It is, however, needless to say, that the same effect can be brought out even when the selection is made according to a calendar month, each transaction or a certain display period.

[0019] By use of the display method according to the present invention, a "customer-waiting screen" or the like which is likely to display the same content over a long period of time is switched to another at every certain period of time. Accordingly deterioration of a specific portion of the display unit can be prevented attributable to displaying the same content over a long period of time.

[Brief Description of Drawings]

[Fig. 1] Fig. 1 is an external view of an automated teller machine that is an embodiment of the present invention.

[Fig. 2] Fig. 2 is a schematic configuration diagram of the same machine.

[Fig. 3] Fig. 3 shows a diagram showing a schematic operation flow and display examples at the time when a payment transaction

is made on the same machine.

[Fig. 4] Fig. 4 shows views of display examples of a customer-waiting screen on the same machine.

[Explanation of Reference Numerals]

- 1 controller
- 2 display unit
- 11 control circuit
- 12 storage unit
- 121 date storage area
- 122 display screen data group
- 1221 customer-waiting screen data
- 1222 customer-waiting screen data
- 8001 customer-waiting screen display example
- 8002 customer-waiting screen display example

[FIG. 3]

```
START
600  SELECT TRANSACTION
610  INSERT CARD
620  READING CARD
630  ENTER PERSONAL IDENTIFICATION CODE
640  ENTER TRANSACTION AMOUNT
700  RECEIVE CASH
END

800n  WELCOME
      PLEASE PRESS BUTTON
810   PLEASE INSERT CARD
820   PLEASE ENTER PERSONAL IDENTIFICATION CODE
      ABBREVIATED
900   THANK YOU
```

[FIG. 4]

```
8001  WELCOME
      PLEASE PRESS BUTTON
      PAYMENT      BALANCE INQUIRY
      DEPOSIT      PRINT BANKBOOK
8002  WELCOME
      PLEASE PRESS BUTTON
      PAYMENT      BALANCE INQUIRY
      DEPOSIT      PRINT BANKBOOK
```